

(51) Int.Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 N 5/765			H 0 4 N 5/782	K
G 1 1 B 15/02	3 2 8		G 1 1 B 15/02	3 2 8 S

審査請求 未請求 請求項の数 9 O L (全 18 頁)

(21) 出願番号 特願平8-15377

(22) 出願日 平成8年(1996)1月31日

(71) 出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72) 発明者 和田 学明

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

(72) 発明者 萩原 清和

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

(72) 発明者 藤田 正明

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

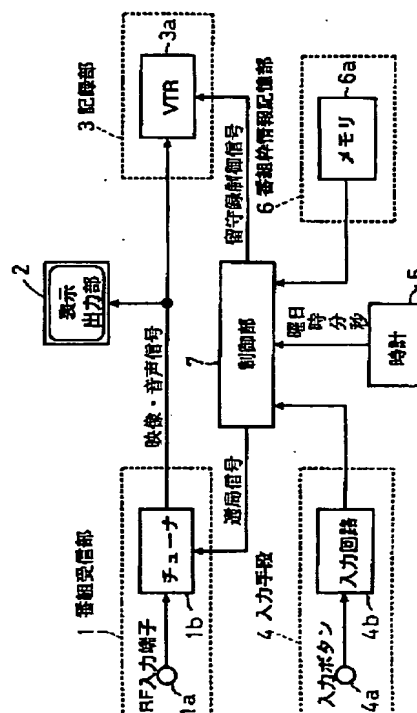
(74) 代理人 弁理士 岡田 和秀

(54) 【発明の名称】 番組受信方法およびテレビジョン受信機

(57) 【要約】

【課題】 ある番組を視聴していて次回も録画・視聴したいと思ったときには、ワンタッチ操作でその番組の予約がきわめて簡単にできるようにする。

【解決手段】 番組枠情報記憶部6は放送予定の各番組の曜日・開始時刻・終了時刻・チャンネルの番組枠情報を記憶している。ユーザーが現在選局中の番組を見ていてその番組を録画予約したいとき、入力ボタン4aを操作すると、制御部7は番組枠情報記憶部6から翌週または翌日に対応する番組の番組枠情報を検索して一時記憶する。制御部7は、その記憶した曜日・開始時刻になったとき記録部3を制御して録画予約の番組を録画する。



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 放送予定されている各番組についての曜日・開始時刻・終了時刻・チャンネルからなる番組枠情報を記憶し、ユーザーから現在選局されている番組の放送時間内で同じ番組を少なくとも翌週または翌日に記録するよう予約操作されると、翌週または翌日に対応する番組についての番組枠情報を検索して一時記憶し、その一時記憶した番組枠情報での曜日・開始時刻になったときに予約された番組を記録することを特徴とする番組受信方法。

【請求項2】 放送予定されている各番組についての曜日・開始時刻・終了時刻・チャンネルからなる番組枠情報を記憶し、ユーザーから現在選局されている番組の放送時間内で同じ番組を少なくとも翌週または翌日に視聴するよう視聴予約操作されると、翌週または翌日に対応する番組についての番組枠情報を検索して一時記憶し、その一時記憶した番組枠情報での曜日・開始時刻の所定時間前になったときに視聴促しメッセージを画面表示することを特徴とする番組受信方法。

【請求項3】 放送予定されている各番組についての曜日・開始時刻・終了時刻・チャンネルからなる番組枠情報を記憶し、ユーザーから現在選局されている番組の放送時間内で同じ番組を少なくとも翌週または翌日に録画または視聴するよう予約操作されると、翌週または翌日に対応する番組についての番組枠情報を検索して一時記憶し、その一時記憶した番組枠情報での曜日・開始時刻になったときに表示出力部の電源がOFFである場合には予約された番組を記録し、表示出力部の電源がONである場合には視聴促しメッセージを画面表示することを特徴とする番組受信方法。

【請求項4】 現在選局中の番組の終了時刻の所定時間前に予約入力促しメッセージを画面表示することを特徴とする請求項1から請求項3までのいずれかに記載の番組受信方法。

【請求項5】 予約入力のあった番組についてその予約回数を計数し、現在選局中の番組の終了時刻の所定時間前にその番組の予約回数が所定回数に達しているかを判定し、達しているときに限って予約入力促しメッセージを画面表示することを特徴とする請求項1から請求項3までのいずれかに記載の番組受信方法。

【請求項6】 放送される信号を受信し選局する番組受信部と、映像・音声信号を出力する表示出力部と、放送される信号を記録する記録部と、予約操作が入力される入力手段と、放送予定されている各番組についての曜日・開始時刻・終了時刻・チャンネルからなる番組枠情報を記憶する番組枠情報記憶部と、前記入力手段の入力と前記番組枠情報記憶部の対応する番組についての番組枠情報に基づいて前記記録部を制御する制御部とを備えたことを特徴とするテレビジョン受信機。

【請求項7】 放送される信号を受信し選局する番組受

2

信部と、映像・音声信号を出力する表示出力部と、予約操作が入力される入力手段と、放送予定されている各番組についての曜日・開始時刻・終了時刻・チャンネルからなる番組枠情報を記憶する番組枠情報記憶部と、視聴者にメッセージを知らせる画面生成部と、前記入力手段の入力と前記番組枠情報記憶部の対応する番組についての番組枠情報に基づいて前記画面生成部を制御する制御部とを備えたことを特徴とするテレビジョン受信機。

10 【請求項8】 放送される信号を受信し選局する番組受信部と、映像・音声信号を出力する表示出力部と、放送される信号を記録する記録部と、予約操作が入力される入力手段と、放送予定されている各番組についての曜日・開始時刻・終了時刻・チャンネルからなる番組枠情報を記憶する番組枠情報記憶部と、視聴者にメッセージを知らせる画面生成部と、前記入力手段の入力と前記表示出力部の電源ON、OFFの状態と前記番組枠情報記憶部の対応する番組についての番組枠情報に基づいて前記記録部および前記画面生成部を制御する制御部とを備えたことを特徴とするテレビジョン受信機。

20 【請求項9】 予約された番組についての予約回数の履歴データを格納する格納手段を設け、予約する頻度の高い番組について予約入力促しメッセージを表示することを特徴とする請求項6から請求項8までのいずれかに記載のテレビジョン受信機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、一度見た番組を再度見たいと思った場合に、次回のその番組を録画予約あるいは視聴予約するようにした番組受信方法およびテレビジョン受信機に関するものである。

30 【0002】

【従来の技術】ビデオテープレコーダにおける通常の録画予約の操作は、①録画予約ボタン押し、②曜日指定、③開始時刻指定、④終了時刻指定、⑤チャンネル指定、⑥タイマーボタン押し、の順で行われる。その録画予約の操作の前提として、新聞のテレビ欄や番組情報誌を見て、いつどのチャンネルでどのような番組が放送されるのかを確認しておく必要がある。

40 【0003】より操作の簡単な録画予約に、Gコード予約がある。Gコード予約の操作は、

①録画予約ボタン押し、②テンキーによるGコードの入力（複数回操作）、③送信ボタン押し、④タイマーボタン押し、の順で行われる。このGコード予約の操作の前提として、やはり新聞のテレビ欄や番組情報誌を見て、録画予約したい番組のGコードを確認しておく必要がある。

【0004】

50 【発明が解決しようとする課題】上記の通常の録画予約の操作もGコード予約の操作も複数のボタンを所定の順序に従って正しく操作しなければならず、機械類の操作

3

に不慣れなユーザーにとっては大変に煩雑なものであり、操作ミスも起こしがちである。

【0005】また、新聞のテレビ欄や番組情報誌で確認することも面倒であるし、それがないときは予約そのものができない。

【0006】特に、ある番組を視聴していて、その番組が気に入る、次回もぜひ見たい、あるいは録画したいと思った場合であっても、その番組を視聴しているという状況自体と予約操作との間には何らの関係も有しておらず、また、予約操作としては上記した煩雑な操作をしなければならぬことに変わりはない。

【0007】本発明は、このような事情に鑑みて創案されたものであって、ある番組を視聴していて次回も録画・視聴したいと思ったときには、新聞のテレビ欄等で確認する必要なく、ワンタッチ操作でその番組の予約がきわめて簡単にできるようにすることを目的としている。

【0008】

【課題を解決するための手段】本発明に係る番組受信方法は、放送予定されている各番組についての曜日・開始時刻・終了時刻・チャンネルからなる番組枠情報を記憶し、ユーザーから現在選局されている番組の放送時間内で同じ番組を少なくとも翌週または翌日に記録または視聴するよう予約操作されると、翌週または翌日に対応する番組についての番組枠情報を検索して一時記憶し、その一時記憶した番組枠情報での曜日・開始時刻になったときに予約された番組を記録し、あるいは一時記憶した曜日・開始時刻の所定時間前になったときに視聴促しメッセージを画面表示することを特徴としている。

【0009】ある番組を視聴していて、その番組が気に入って次回の放送で同じ番組を記録または視聴したいと思ったとき、単にボタン等をワンタッチ操作するだけで、新聞のテレビ欄や番組情報誌で確認する必要もなければ、従来の場合のように複数のボタンを所定順序で操作しなければならない煩わしさもなく、しかも、実際に番組を見て、内容が記録予約または視聴予約するに値すると確認した番組について予約操作するのであるから、その番組を視聴しているという状況と予約操作との間に密接な関係をもたせることができ、内容的に確実にタイムリーな予約が行える。

【0010】

【発明の実施の形態】本発明に係る請求項1の番組受信方法は、放送予定されている各番組についての曜日・開始時刻・終了時刻・チャンネルからなる番組枠情報を記憶し、ユーザーから現在選局されている番組の放送時間内で同じ番組を少なくとも翌週または翌日に記録するよう予約操作されると、翌週または翌日に対応する番組についての番組枠情報を検索して一時記憶し、その一時記憶した番組枠情報での曜日・開始時刻になったときに予約された番組を記録することを特徴としている。ある番組を視聴していて、その番組が気に入って次回の放送で

4

同じ番組を記録したいと思ったとき、ユーザーはボタン等で記録予約操作しさえすれば、確実に記録予約することができる。新聞のテレビ欄や番組情報誌で確認する必要もなければ、従来の場合のように複数のボタンを所定順序で操作しなければならない煩わしさもなく、番組を見て記録したいと思ったときに単にボタン等をワンタッチ操作するだけで済み、きわめて操作性が良い。テレビ欄等に記載の記事だけでは具体的にどのような内容の番組であるかの予想がほとんどつかないのに対して、実際に番組を見て、内容が記録予約するに値すると確認した番組について記録予約するのであるから、その番組を視聴しているという状況と予約操作との間に密接な関係をもたせることができ、内容的に確実にタイムリーな記録予約が行える。

【0011】本発明に係る請求項2の番組受信方法は、放送予定されている各番組についての曜日・開始時刻・終了時刻・チャンネルからなる番組枠情報を記憶し、ユーザーから現在選局されている番組の放送時間内で同じ番組を少なくとも翌週または翌日に視聴するよう視聴予約操作されると、翌週または翌日に対応する番組についての番組枠情報を検索して一時記憶し、その一時記憶した番組枠情報での曜日・開始時刻の所定時間前になったときに視聴促しメッセージを画面表示することを特徴としている。ある番組を視聴していて、その番組が気に入って次回の放送で同じ番組を視聴したいと思ったとき、ユーザーはボタン等で視聴予約操作しさえすれば、確実に視聴予約することができ、新聞のテレビ欄や番組情報誌で確認することを怠っていても見忘れを防止できる。また、番組を見て次も同じ番組を見たいと思ったときに単にボタン等をワンタッチ操作するだけで済み、きわめて操作性が良い。テレビ欄等に記載の記事だけでは具体的にどのような内容の番組であるかの予想がほとんどつかないのに対して、実際に番組を見て、内容が視聴予約するに値すると確認した番組について視聴予約するのであるから、その番組を視聴しているという状況と予約操作との間に密接な関係をもたせることができ、内容的に確実にタイムリーな視聴予約が行える。また、視聴予約の番組の開始前に視聴促しメッセージを表示するので、その番組を最初から視聴することができる。

【0012】本発明に係る請求項3の番組受信方法は、放送予定されている各番組についての曜日・開始時刻・終了時刻・チャンネルからなる番組枠情報を記憶し、ユーザーから現在選局されている番組の放送時間内で同じ番組を少なくとも翌週または翌日に録画または視聴するよう予約操作されると、翌週または翌日に対応する番組についての番組枠情報を検索して一時記憶し、その一時記憶した番組枠情報での曜日・開始時刻になったときに表示出力部の電源がOFFである場合には予約された番組を記録し、表示出力部の電源がONである場合には視聴促しメッセージを画面表示することを特徴としてい

5

る。請求項 2 の場合には表示出力部の電源が OFF で視聴状態になっていないときは、当然、視聴促しメッセージが表示されず、ユーザーは視聴予約した番組を見逃す可能性がある。本請求項 3 によれば、表示出力部の電源が OFF になっている場合であっても、予約記録を行うので、あとで確実にその番組を見ることができ、見忘れ防止効果を一層高いものとしている。

【0013】本発明に係る請求項 4 の番組受信方法は、請求項 1 から請求項 3 までのいずれかにおいて、現在選局中の番組の終了時刻の所定時間前に予約入力促しメッセージを画面表示することを特徴としている。請求項 1 ~ 3 の場合は、予約操作を行うか否かはまったくユーザーの意思にゆだねられていたが、本請求項 4 によれば、番組終了前の予約入力促しメッセージの表示により予約操作を行うことについてユーザーの意思に問いかけを行うので、予約忘れ防止の機能をもたせ、見忘れ防止の機能を一層用心深いものに仕立てることができる。

【0014】本発明に係る請求項 5 の番組受信方法は、請求項 1 から請求項 3 までのいずれかにおいて、予約入力のあった番組についてその予約回数を計数し、現在選局中の番組の終了時刻の所定時間前にその番組の予約回数が所定回数に達しているかを判定し、達しているときに限って予約入力促しメッセージを画面表示することを特徴としている。請求項 4 の場合にはすべての番組について、その終了直前に予約入力促しメッセージを表示するので、ユーザーによっては視聴上わずらわしいと思う場合もでてくる。本請求項 5 によれば、見る頻度の高い番組については、その番組の終了直前に予約入力促しメッセージの表示を行ってユーザーに予約忘れ防止の便宜を与える一方、見る頻度が少ない番組については予約入力促しメッセージの表示を行わないので、視聴上のわずらわしさを除去することができる。

【0015】本発明に係る請求項 6 のテレビジョン受信機は、放送される信号を受信し選局する番組受信部と、映像・音声信号を出力する表示出力部と、放送される信号を記録する記録部と、予約操作が入力される入力手段と、放送予定されている各番組についての曜日・開始時刻・終了時刻・チャンネルからなる番組枠情報を記憶する番組枠情報記憶部と、前記入力手段の入力と前記番組枠情報記憶部の対応する番組についての番組枠情報に基づいて前記記録部を制御する制御部とを備えたことを特徴としている。ユーザーは視聴している番組を次回にも記録したいときに入力手段で予約操作すると、制御部はその入力によって番組枠情報記憶部の対応する番組枠情報を検索して予約情報を取得し、その予約情報に従って記録部を制御して予約記録する。

【0016】本発明に係る請求項 7 のテレビジョン受信機は、放送される信号を受信し選局する番組受信部と、映像・音声信号を出力する表示出力部と、予約操作が入力される入力手段と、放送予定されている各番組につ

6

ての曜日・開始時刻・終了時刻・チャンネルからなる番組枠情報を記憶する番組枠情報記憶部と、視聴者にメッセージを知らせる画面生成部と、前記入力手段の入力と前記番組枠情報記憶部の対応する番組についての番組枠情報に基づいて前記画面生成部を制御する制御部とを備えたことを特徴としている。ユーザーは視聴している番組を次回にも視聴したいときに入力手段で予約操作すると、制御部はその入力によって番組枠情報記憶部の対応する番組枠情報を検索して予約情報を取得し、その予約情報に従って画面生成部を制御して視聴者にメッセージを知らせる。

【0017】本発明に係る請求項 8 のテレビジョン受信機は、放送される信号を受信し選局する番組受信部と、映像・音声信号を出力する表示出力部と、放送される信号を記録する記録部と、予約操作が入力される入力手段と、放送予定されている各番組についての曜日・開始時刻・終了時刻・チャンネルからなる番組枠情報を記憶する番組枠情報記憶部と、視聴者にメッセージを知らせる画面生成部と、前記入力手段の入力と前記表示出力部の電源 ON、OFF の状態と前記番組枠情報記憶部の対応する番組についての番組枠情報に基づいて前記記録部および前記画面生成部を制御する制御部とを備えたことを特徴としている。制御部は予約の時刻になったときに表示出力部の電源の ON、OFF を判定し、ON であればメッセージを表示し、OFF であれば記録部を制御して記録する。

【0018】本発明に係る請求項 9 のテレビジョン受信機は、上記請求項 6 から請求項 8 までのいずれかにおいて、予約された番組についての予約回数の履歴データを格納する格納手段を設け、予約する頻度の高い番組について予約入力促しメッセージを表示することを特徴としている。履歴的に予約回数が多く見る頻度が一定以上の番組に限って予約入力促しメッセージを表示し、ユーザーに予約忘れ防止の便宜を与える。

【0019】以下、本発明に係るテレビジョン受信システムの実施の形態について、図面に基いて詳細に説明する。

【0020】〔実施の形態 1〕実施の形態 1 は録画予約に関するものである。図 1 は実施の形態 1 に係るテレビジョン受信システムの構成を示すブロック図である。図 1 において、1 は放送されるテレビ信号を受信し選局することにより番組の映像信号および音声信号を出力する番組受信部であり、RF 入力端子 1 a とチューナ 1 b とを備えている。

【0021】2 は映像信号を表示し音声信号を出力するスピーカ付きの表示出力部、3 は映像信号および音声信号を記録する記録部であり、ここでは VTR (ビデオテープレコーダ) 3 a をもって構成されているが、ハードディスクや光ディスクを用いることも考えられる。4 は録画予約を行うための操作を行う入力手段であり、入力

ボタン4aと入力回路4bとを備えている。この入力手段4は本体に設けるほか、リモコン送信機に設けてもよい。5は曜日・時分秒の時刻情報をカウントして出力する時計手段、6は予め分かっているほぼすべての放送される番組の放送の曜日・開始時刻・終了時刻・チャンネルからなる番組枠情報を記憶している番組枠情報記憶部であり、メモリ6aで構成されている。このメモリ6aとしては、内蔵されたROM(リードオンリーメモリ)でも外部からセットされるCD-ROMやICカード、磁気カードなどでもよい。7は全体的な制御を司る制御部である。この制御部7は番組枠情報記憶部6から取得した曜日・開始時刻・終了時刻・チャンネルからなる番組枠情報を留守録制御情報として一時記憶・管理するようになっている。番組枠情報記憶部6が記憶している番組枠情報は、番組枠改正があるにしても年間を通じてほぼ一定である。変更があれば、その都度に番組枠情報記憶部6を更新すればよい。なお、文字多重信号を使って番組枠情報を放送し、この番組枠情報をテレビジョン受信システム側で受信することを通じて番組枠情報記憶部6を自動的に更新することも考えられる。この場合、チューナ1bに文字多重デコーダ(図示せず)を接続し、制御部7を介して番組枠情報記憶部6を更新するようすればよい。

【0022】テレビジョン受信システムの大まかな構成パターンとしては、①受像機とVTRとが一体化された型式、②受像機とVTRとが別体で双方向接続された型式、③VTRにチューナが内蔵されていてVTR側で選局する型式がある。

【0023】通常の視聴モードにおいて制御部7は番組受信部1のチューナ1bに選局信号を送り、チューナ1bの選局動作によって選局されたテレビ番組の映像が表示出力部2において表示される。ユーザーは図示しない本体またはリモコン送信機のチャンネルボタンを操作して所望のチャンネルの番組を視聴する。その視聴している番組の中で現在視聴している番組が好ましいものであり、翌週または翌日に放送される番組も録画して見たいと思ったときは、現在視聴中の番組の放送時間内にユーザーは入力手段4における入力ボタン4aを操作する。これにより入力回路4bから制御部7に対して録画予約信号が出力される。翌週と翌日を区別するためには、入力ボタン4aとして翌週用のものと翌日用のものの2つを設けておけばよい。あるいは、入力ボタン4aは1つとし、翌週のときは1回操作とし、翌日のときは2回連続操作とするようにしてもよい。これらの識別は制御部7で行う。制御部7は、録画予約信号の入力があったときは、現在チューナ1bに出力している選局信号が何チャンネルかを認識し、また、時計手段5から時刻情報(曜日・時分秒)を入力し、これらの情報に基づいて番組枠情報記憶部6を検索することにより、ユーザーが現在視聴中の番組についての番組枠情報を取得する。すな

わち、その番組が次に放送される曜日・開始時刻・終了時刻・チャンネルからなる番組枠情報を留守録制御情報として取得し、内蔵の記憶手段に一時記憶する。そして、制御部7は、時計手段5からの時刻情報(曜日・時分秒)を監視しておき、一時記憶した留守録制御情報の曜日・開始時刻に達したときに、チューナ1bに対して留守録制御情報におけるチャンネルとなるようにチューナ1bに対して選局信号を送出するとともに、記録部3のVTR3aに対して留守録制御信号を送信してVTR3aを録画動作させ、留守録制御情報の終了時刻に達したときに録画を停止させる。

【0024】制御部7の動作をフローチャートで説明する。現在視聴中の番組の録画予約を行う入力ボタン4aとして翌週ボタンと翌日ボタンの2つがあるものとする。図2のフローチャートにおいて、ステップS1で入力ボタン4aの操作を待って、ステップS2で翌週ボタンが操作されたかどうかを判断し、翌週ボタンの操作のときはステップS3に進んでフラグF1を“1”にセットし、翌日ボタンの操作のときはステップS4に進んでフラグF2を“1”にセットする。次いで、ステップS5において現在選局中のチャンネルを認識し、ステップS6で時計手段5から時刻情報(曜日・時分秒)を取り込む。そして、ステップS7で現在選局中のチャンネルと時刻情報(曜日・時分秒)とフラグF1、F2の状態に基づいて番組枠情報記憶部6を検索する。フラグF1が“1”にセットされているときは翌週ボタンが操作されているので、翌週と同じ番組枠である本日の曜日で検索する。フラグF2が“1”にセットされているときは翌日ボタンが操作されているので次の日の曜日で検索する。これにより録画予約すべき番組についての番組枠情報を番組枠情報記憶部6から取得する。すなわち、その番組が次に放送される曜日・開始時刻・終了時刻・チャンネルからなる留守録制御情報を取得し、制御部7の記憶手段にその留守録制御情報を一時記憶する。ステップS8でフラグF1、F2をリセットする。

【0025】次に、留守録動作について図3のフローチャートで説明する。ステップS11において一時記憶している留守録制御情報の曜日・開始時刻に対して時計手段5から取り込んだ時刻情報(曜日・時分秒)が一致するかどうかを監視し、一致したときはステップS12に進んで留守録制御情報におけるチャンネルとなるようにチューナ1bでの選局制御を行い、ステップS13で記録部3のVTR3aに対して留守録制御信号(録画信号)を送信して録画動作を行わせ、ステップS14にて留守録制御情報における終了時刻に達するのを待ってステップS15に進み、VTR3aの録画動作を停止させる。

【0026】以上のように、ある番組を視聴していて、その番組が気に入り、次の放送で同じ番組を録画したいと思ったとき、ユーザーは入力ボタン4aを操作し

(6)

9

えすれば、確実に録画予約することができる。新聞のテレビ欄や番組情報誌で確認する必要はない。従来の場合のように複数のボタンを所定順序で操作しなければならぬ煩わしさもない。番組を見て録画したいと思ったときに単に入力ボタン4aをワンタッチ操作するだけで済み、きわめて操作性が良い。テレビ欄等に記載の記事だけでは具体的にどのような内容の番組であるかの予想がほとんどつかない。これに対して、実際に番組を見て、内容が録画予約にすると値すると確認した番組について録画予約するのであるから、その番組を視聴しているという状況と予約操作との間に密接な関係をもたせることができ、内容的に確実にタイムリーな録画予約が行える。

【0027】なお、取得した曜日・開始時刻・終了時刻・チャンネルからなる留守録制御情報を制御部7の記憶手段に記憶させることに代えて、VTR3aに転送してVTR3aの制御部に記憶させておき、VTR3aの制御部で留守録制御を行うようにしてもよい。この場合、VTR3aの制御部からチューナ1bに選局信号が送信されることになる。

【0028】〔実施の形態2〕実施の形態1は録画予約に関するものであったが、この実施の形態2は視聴予約に関するものである。したがって、映像・音声の記録部(VTR)は必ずしも必要としない。図4は実施の形態2に係るテレビジョン受信システムの構成を示すブロック図である。図4において、符号1から7までについては図1の構成と同様であり、1は放送されるテレビ信号を受信し選局することにより番組の映像信号および音声信号を出力する番組受信部であり、RF入力端子1aとチューナ1bとを備えている。2は映像信号を表示し音声信号を出力するスピーカ付きの表示出力部、4はここでは視聴予約を行うための操作を行う入力手段であり、入力ボタン4aと入力回路4bとを備えている。この入力手段4は本体に設けるほか、リモコン送信機に設けてもよい。5は曜日・時分秒の時刻情報をカウントして出力する時計手段、6は予め分かっているほぼすべての放送される番組の放送の曜日・開始時刻・終了時刻・チャンネルからなる番組枠情報を記憶している番組枠情報記憶部であり、メモリ6aで構成されている。このメモリ6aとしては、内蔵されたROM(リードオンリーメモリ)でも外部からセットされるCD-ROMやICカード、磁気カードなどでもよい。7は全体的な制御を司る制御部である。この制御部7は番組枠情報記憶部6から取得した曜日・開始時刻・終了時刻・チャンネルからなる番組枠情報のうち曜日・開始時刻・チャンネルを視聴予約情報として一時記憶・管理するようになっている。8は制御部7から入力した視聴予約情報を画面化する画面生成部であり、キャラクタジェネレータが用いられる。この画面生成部8は、例えば「〇〇時〇〇分から〇〇チャンネルが予約されています」といった視聴予約の

10

番組開始を視聴者に知らせてその番組の視聴を促すメッセージを生成する。9はチューナ1bで選局された映像信号に対して画面生成部8から入力した視聴促しメッセージをスーパーインポーズして表示出力部2に送出する画面合成部である。番組枠情報記憶部6が記憶している番組枠情報に変更があれば、その都度に番組枠情報記憶部6を更新すればよい。なお、文字多重信号を使って番組枠情報を放送し、この番組枠情報をテレビジョン受信システム側で受信することを通じて番組枠情報記憶部6を自動的に更新することも考えられる。この場合、チューナ1bに文字多重デコーダ(図示せず)を接続し、制御部7を介して番組枠情報記憶部6を更新するようにすればよい。

【0029】通常の視聴モードにおいて制御部7は番組受信部1のチューナ1bに選局信号を送り、チューナ1bの選局動作によって選局されたテレビ番組の映像が表示出力部2において表示される。このときもちろん、画面合成部9におけるスーパーインポーズは行われぬ。ユーザーは図示しない本体またはリモコン送信機のチャンネルボタンを操作して所望のチャンネルの番組を視聴する。その視聴している番組の中で現在視聴している番組が好ましいものであり、翌週または翌日に放送される番組も(録画ではなく)直接に視聴して見たいと思ったときは、現在視聴中の番組の放送時間内にユーザーは入力手段4における入力ボタン4aを操作する。これにより入力回路4bから制御部7に対して視聴予約信号が出力される。翌週と翌日を区別するためには、入力ボタン4aとして翌週用のものと翌日用のもの2つを設けておけばよい。あるいは、入力ボタン4aは1つとし、翌週のときは1回操作とし、翌日のときは2回連続操作とするようにしてもよい。これらの識別は制御部7で行う。制御部7は、視聴予約信号の入力があったときは、現在チューナ1bに出力している選局信号が何チャンネルかを認識し、また、時計手段5から時刻情報(曜日・時分秒)を入力し、これらの情報に基づいて番組枠情報記憶部6を検索することにより、ユーザーが現在視聴中の番組についての番組枠情報を取得する。すなわち、その番組が次に放送される曜日・開始時刻・終了時刻・チャンネルからなる番組枠情報のうち曜日・開始時刻・チャンネルを視聴予約情報として取得し(終了時刻は除く)、内蔵の記憶手段に一時記憶する。そして、制御部7は、時計手段5からの時刻情報(曜日・時分秒)を監視しておき、一時記憶した視聴予約情報の曜日・開始時刻に達したときに、視聴予約情報のうちの開始時刻・チャンネルを画面生成部8に出力する。画面生成部8は「〇〇時〇〇分から〇〇チャンネルが予約されています」という視聴促しメッセージを生成し、その視聴促しメッセージを画面合成部9においてスーパーインポーズし、表示出力部2において現在視聴中の番組の画面に視聴促しメッセージを合成表示する。

【0030】制御部7の動作をフローチャートで説明する。現在視聴中の番組の視聴予約を行う入力ボタン4aとして翌週ボタンと翌日ボタンの2つがあるものとする。図5のフローチャートにおいて、ステップS21で入力ボタン4aの操作を待って、ステップS22で翌週ボタンが操作されたかどうかを判断し、翌週ボタンの操作のときはステップS23に進んでフラグF1を“1”にセットし、翌日ボタンの操作のときはステップS24に進んでフラグF2を“1”にセットする。次いで、ステップS25において現在選局中のチャンネルを認識し、ステップS26で時計手段5から時刻情報（曜日・時分秒）を取り込む。そして、ステップS27で現在選局中のチャンネルと時刻情報（曜日・時分秒）とフラグF1、F2の状態に基づいて番組枠情報記憶部6を検索する。フラグF1が“1”にセットされているときは翌週ボタンが操作されているので、翌週と同じ番組枠である本日の曜日で検索する。フラグF2が“1”にセットされているときは翌日ボタンが操作されているので次の日の曜日で検索する。これにより視聴予約すべき番組についての番組枠情報を番組枠情報記憶部6から取得する。すなわち、その番組が次に放送される曜日・開始時刻・チャンネルからなる視聴予約情報を取得し、制御部7の記憶手段にその視聴予約情報を一時記憶する。ステップS28でフラグF1、F2をリセットする。

【0031】次に、視聴促し動作について図6のフローチャートで説明する。ステップS31において一時記憶している視聴予約情報の曜日・開始時刻に対して時計手段5から取り込んだ時刻情報（曜日・時分秒）が1分前となるに至ったかどうかを監視し、1分前となったときはステップS32に進んで制御部7は一時記憶している視聴予約情報のうちの開始時刻とチャンネルを画面生成部8に送出する。ステップS33で画面生成部8は入力した開始時刻とチャンネルとに基づいて「〇〇時〇〇分から〇〇チャンネルが予約されています」という視聴促しメッセージを生成する。そして、ステップS34で画面生成部9はチューナ1bからの映像信号に対して画面生成部8からの視聴促しメッセージをスーパーインポーズする。

【0032】この視聴促しメッセージは表示出力部2において現在視聴中の番組の画面に合成表示される。視聴促しメッセージの合成表示は、現在視聴中の番組がどのチャンネルのものであっても行われる。ステップS35でタイムアップするのを待ってステップS36に進み、視聴促しメッセージの合成表示を消去する。すなわち、画面生成部8からの視聴促しメッセージの出力を停止する。

【0033】「〇〇時〇〇分から〇〇チャンネルが予約されています」という視聴促しメッセージの表示を見たユーザーは、現在のチャンネルが視聴予約のチャンネルとなっていればよいが、別のチャンネルとなっていると

きは、メッセージに表示されたチャンネルへと切り換える。これにより、視聴予約した番組を予定通りに視聴することができる。

【0034】以上のように、ある番組を視聴していて、その番組が気に入り、次の放送で同じ番組を視聴したいと思ったとき、ユーザーは入力ボタン4aを操作さえすれば、確実に視聴予約することができ、新聞のテレビ欄や番組情報誌で確認することを怠っていても見忘れを防止できる。また、番組を見て次も同じ番組を見たいと思ったときに単に入力ボタン4aをワンタッチ操作するだけで済み、きわめて操作性が良い。テレビ欄等に記載の記事だけでは具体的にどのような内容の番組であるかの予想がほとんどつかないのに対して、実際に番組を見て、内容が視聴予約に値すると確認した番組について視聴予約するのであるから、その番組を視聴しているという状況と予約操作との間に密接な関係をもたせることができ、内容的に確実にタイムリーな視聴予約が行える。また、視聴予約の番組の開始前に視聴促しメッセージを表示するので、その番組を最初から視聴することができる。

【0035】なお、番組枠情報記憶部6から番組タイトルを取得し、そのタイトルを含んだ視聴促しメッセージ、例えば「〇〇時〇〇分から〇〇チャンネルで〇〇〇〇〇〇が予約されています」を表示するようにしてもよい。また、視聴促しメッセージの表示の際に、警告音を発するようにしてもよい。開始時刻前の時間の1分前は一例にすぎず、この時間は適当に設定してよい。また、ユーザーが変更できるようにしてもよい。

【0036】〔実施の形態3〕実施の形態2の場合には表示出力部2の電源がONになっていないとき、すなわち視聴状態になっていないときは、当然、視聴促しメッセージが表示されず、ユーザーは視聴予約した番組を見逃す可能性がある。そこで、この実施の形態3は、表示出力部の電源OFFの場合には録画動作を行わせるように構成したものである。この場合には、当然にVTR3aなどからなる記録部3が必要である。

【0037】図7は実施の形態3に係るテレビジョン受信システムの構成を示すブロック図である。図7において、符号1から7までについては図1の構成と同様であり、符号8、9については図4の構成と同様であるので、繰り返しの説明は避ける。

【0038】録画予約ないし視聴予約の操作は実施の形態1の場合とほぼ同様であり、その動作は図2のフローチャートと同様に表せる。

【0039】予約の開始時刻になったときからの動作は図8に示すフローチャートのとおりである。ステップS41において制御部7で一時記憶している予約制御情報の曜日・開始時刻に対して時計手段5から取り込んだ時刻情報（曜日・時分秒）が一致するかどうかを監視し、一致したときはステップS42に進んで表示出力部2の

電源がONになっているかどうかを判断し、OFFのときはステップS43に進んで記録部3のVTR3aを制御して留守録動作を行わせる。この留守録動作は図3のステップS12～S15と同様である。表示出力部2の電源がONになっているときはステップS44に進んで、現在の選局チャンネルが視聴予約のチャンネルと一致しているかどうかを判断し、一致していないときはステップS45に進み、例えば「予約しているチャンネルと違っています」といった注意を促す視聴メッセージを表示する。この視聴メッセージは、制御部7による画面生成部8の駆動により、画面生成部8で生成されるものであり、また、画面合成部9において映像信号にスーパーインポーズされる。なお、視聴メッセージとしては、「予約しているのは〇〇チャンネルです」といったものでもよい。ユーザーは、この視聴メッセージを見て予約のチャンネルに切り換える。現在の選局チャンネルが視聴予約のチャンネルと一致しているときは、特に何もしないでもよいが、ステップS46のように「予約チャンネルはこのチャンネルです」といった確認のための視聴メッセージを表示するようにしてもよい。

【0040】本実施の形態3によれば、表示出力部2の電源がOFFになっている場合であっても、留守録動作を行うので、あとで確実にその番組を見ることができ、見忘れ防止効果を一層高めている。

【0041】〔実施の形態4〕この実施の形態4は、番組枠情報におけるほぼすべての番組について、その番組を視聴しているユーザーに対して、その番組の終了時刻の所定時間前（例えば1分前）に、次回も同じ番組を見たいかどうかの問いのメッセージを送るようにしたものである。この実施の形態4のテレビジョン受信システムの構成としては、実施の形態1～3のいずれであってもよい。

【0042】図9のフローチャートに基づいて動作を説明する。ステップS51において現在視聴している番組の終了時刻を読み込む。現在視聴している番組の特定は、制御部7が把握している現在選局中のチャンネルと時計手段5から入力した時刻情報（曜日・時分秒）とに基づいて、番組枠情報記憶部6を検索して該当の番組を探し出せばよく、これによって現在視聴している番組の終了時刻を読み込むことができる。ステップS52において時計手段5による現在時刻が番組終了時刻の1分前になったかどうかを判断し、なったときはステップS53に進んで、例えば「この番組を来週・明日も見たいですか？見たいときは入力ボタンを押して下さい」といった予約入力促しメッセージを表示する。このメッセージは、制御部7による画面生成部8の駆動により、画面生成部8で生成されるものであり、また、画面合成部9において映像信号にスーパーインポーズされる。ステップS54でタイムアップするのを待ってステップS55に進み、予約入力促しメッセージの表示を消去する。な

お、この動作は、まだ予約が行われていなくても実行されるし、すでに別番組の予約が行われているときでも実行される。

【0043】実施の形態1～3の場合は、予約操作を行うか否かはまったくユーザーの意思にゆだねられている。実施の形態4は予約操作を行うことについてユーザーの意思に問いかけを行うものである。これにより、予約忘れ防止の機能をもたせ、見忘れ防止の機能を一層用心深いものに仕立てることができる。なお、構成として実施の形態1～3のいずれかを前提とするのは、上記のような予約入力促しメッセージの表示がされても、もしその予約自体を受け付ける機能を有していなければ何らの役にも立たないからである。

【0044】〔実施の形態5〕実施の形態4ではすべての番組について、その終了直前に予約入力促しメッセージを表示するようにした。これでは、ユーザーによっては視聴上わずらわしいと思う場合もでてくる。そこで、実施の形態5は、見る頻度の高い番組に限って予約入力促しメッセージを表示するように構成したものである。この実施の形態5のテレビジョン受信システムの構成としては、実施の形態1～3のいずれであってもよい。

【0045】図10は制御部7が備えているテーブル7aを示す。このテーブル7aは、1回以上予約された番組についての予約回数の履歴データを格納するためのものである。データ項目として、曜日・開始時刻・終了時刻・チャンネルおよび予約回数がある。予約回数の数値としては、ここでは1から5までである。5を超えて6になることはない。5が最大値となっている。つまり、予約回数が5に達した番組に限って予約入力促しメッセージを表示させるのである。ただし、これは一例である。①「日曜・20:00・21:00・2ch」の予約回数は5であり、②「土曜・19:00・21:30・4ch」の予約回数も5であり、③「木曜・21:00・22:00・12ch」の番組の予約回数は4であり、④「金曜・19:30・20:00・6ch」の番組の予約回数は3であり、⑤「月曜・19:00・20:00・4ch」の番組の予約回数は2であり、⑥「火曜・22:00・23:00・2ch」の番組の予約回数は1となっている。もし、⑥の番組が再度予約されると予約回数はインクリメントされて2となる。①の番組が再度予約されても予約回数はインクリメントされず、5のままである。

【0046】この予約回数の管理の動作を図11のフローチャートに基づいて説明する。入力ボタン4aの操作により予約がなされたとき、ステップS61においてその予約に係る番組枠情報がテーブル7aにすでに存在しているかどうかをチェックし、存在していないときは1回目の予約入力であるとしてステップS62に進み、その新規な番組枠情報をテーブル7aに登録した後、ステップS63で予約回数Nに1をセットする。予約に係る

番組枠情報がテーブル7 aにすでに存在しているときは2回目以降の予約入力であるとしてステップS 6 4に進み、予約回数Nが5に達しているか否かを判断し、4以下のときはステップS 6 5に進んで予約回数Nを+1インクリメントするが、5に達しているときはインクリメントを行わない。

【0047】現在視聴している番組の終了直前での予約入力促しメッセージの表示制御の動作を図12のフローチャートに示す。ステップS 7 1、S 7 2は図9のステップS 5 1、S 5 2と同じであり、現在視聴中の番組の終了時刻を読み込み、現在時刻が終了時刻の1分前かどうかを判断する。1分前になったときステップS 7 3に進み、テーブル7 aを検索して現在視聴中の番組がテーブル7 aにおいて予約回数Nが5に達しているかどうかを判断する。予約回数Nが5に達しているときに限ってステップS 7 4～S 7 6へと進み、予約入力促しメッセージを表示し、カウントアップを待って表示を消去する。予約回数Nが4以下(0の場合も含む)のときは予約入力促しメッセージの表示は行わない。

【0048】予約回数が所定回数(上の例では5回)に達しており、見る頻度の高い番組については、その番組の終了直前に予約入力促しメッセージの表示を行ってユーザーに予約忘れ防止の便宜を与える一方、見る頻度が低く予約回数がまだ所定回数に達していない番組については予約入力促しメッセージの表示を行わないので、視聴上のわずらわしさを除去することができる。

【0049】なお、将来的には、記録部3としてVTR 3 aの代わりに数100 Gバイトのハードディスクや半導体メモリを用いることも考えられる。この場合、全チャンネルにつき1日24時間の全番組を1ヵ月分にわたって記録しておくことができるようになる。この場合に、制御部7にテーブル7 aを設ける代わりに、そのハードディスクにテーブル7 aを設けるのがよい。なお、上記各実施の形態において、番組枠情報記憶部にGコードを記憶させ、翌週や翌日の録画予約、視聴予約をすることも可能である。

【0050】

【発明の効果】本発明によれば、ある番組を視聴していて、その番組が気に入って次回の放送で同じ番組を記録または視聴したいと思ったとき、単にボタン等をワンタッチ操作するだけで済み、新聞のテレビ欄や番組情報誌で確認する必要もなければ、従来の場合のように複数のボタンを所定順序で操作しなければならない煩わしさもなく、しかも、実際に番組を見て、内容が記録予約または視聴予約するに値すると確認した番組について予約操

作するのであるから、その番組を視聴しているという状況と予約操作との間に密接な関係をもたせることができ、内容的に確実にタイムリーな予約を行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態1に係るテレビジョン受信システムの構成を示すブロック図である。

【図2】実施の形態1における録画予約の動作を示すフローチャートである。

10 【図3】実施の形態1における留守録動作を示すフローチャートである。

【図4】本発明の実施の形態2に係るテレビジョン受信システムの構成を示すブロック図である。

【図5】実施の形態2における視聴予約の動作を示すフローチャートである。

【図6】実施の形態2における視聴促しメッセージの表示動作を示すフローチャートである。

【図7】本発明の実施の形態3に係るテレビジョン受信システムの構成を示すブロック図である。

20 【図8】実施の形態3における予約動作を示すフローチャートである。

【図9】実施の形態4における予約入力促しメッセージの表示動作を示すフローチャートである。

【図10】実施の形態5における制御部が備えるテーブルの図である。

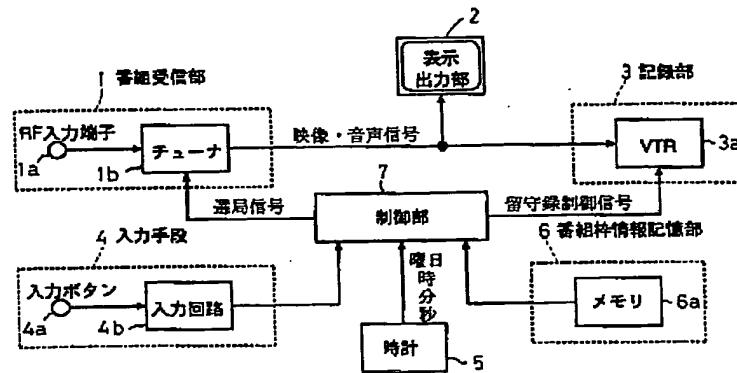
【図11】実施の形態5における予約回数管理の動作を示すフローチャートである。

【図12】実施の形態5における予約入力促しメッセージの表示動作を示すフローチャートである。

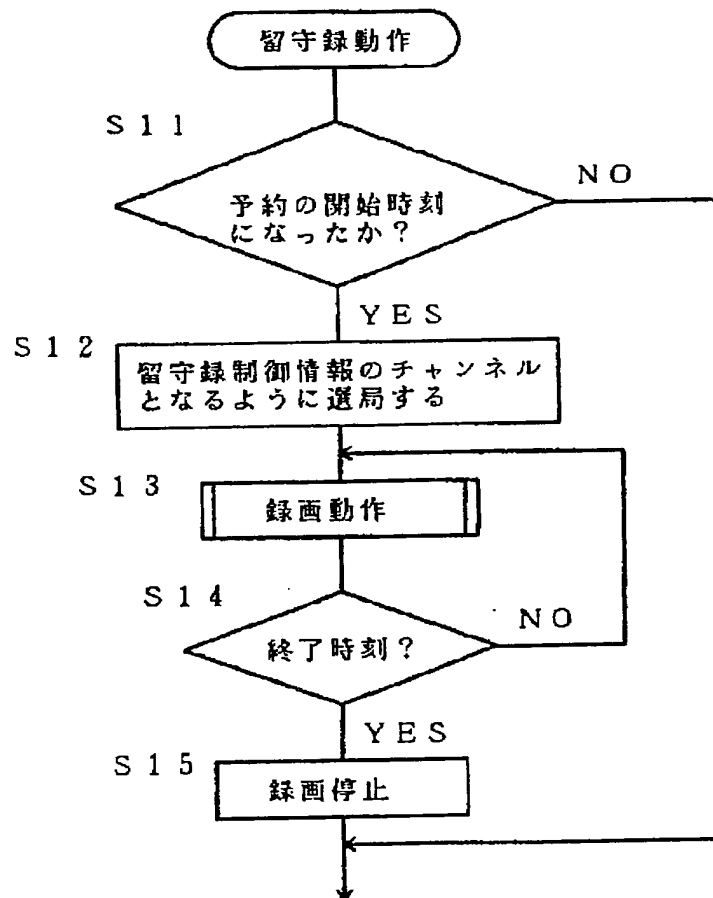
30 【符号の説明】

- 1 ……番組受信部
- 1 b …チューナ
- 2 ……表示出力部
- 3 ……記録部
- 3 a …VTR
- 4 ……入力手段
- 4 a …入力ボタン
- 5 ……時計手段
- 6 ……番組枠情報記憶部
- 40 6 a …メモリ
- 7 ……制御部
- 7 a …テーブル
- 8 ……画面生成部
- 9 ……画面合成部

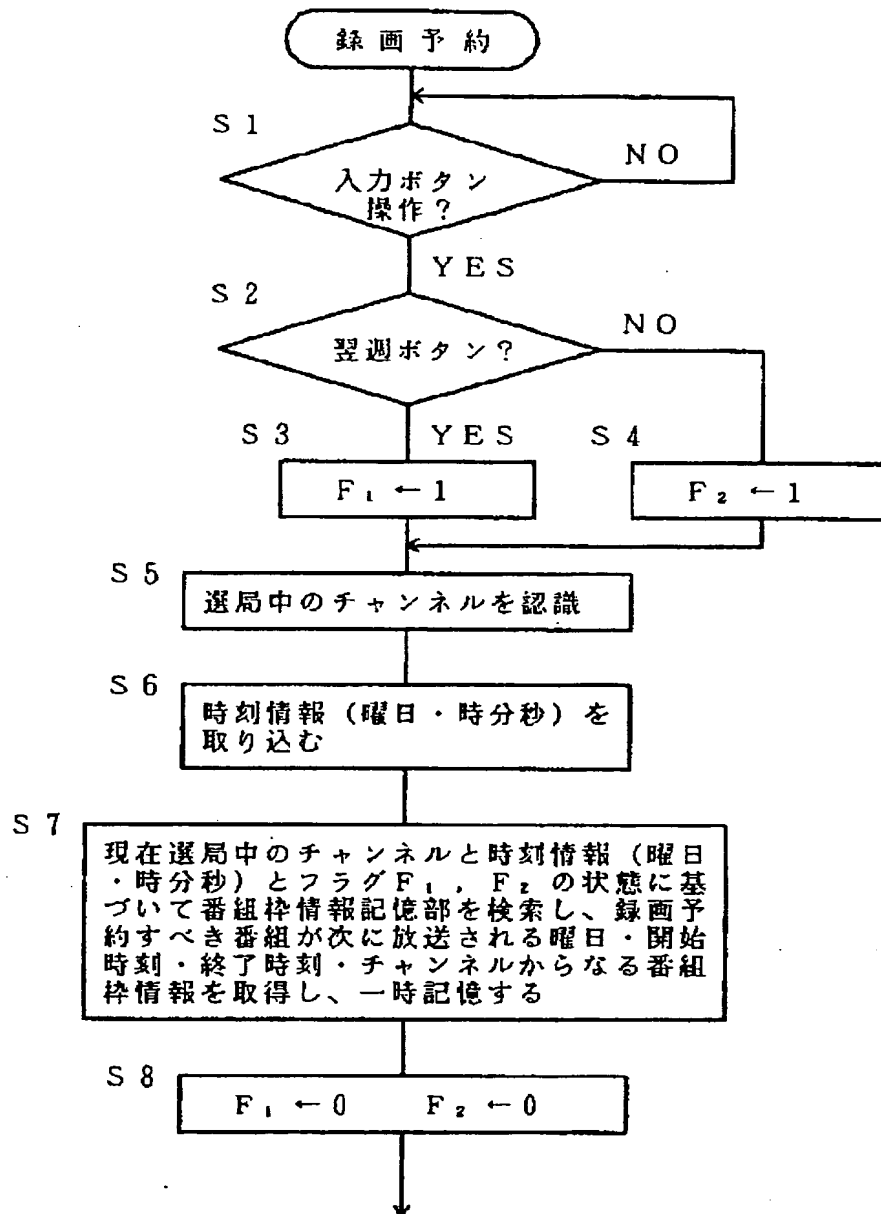
【図1】



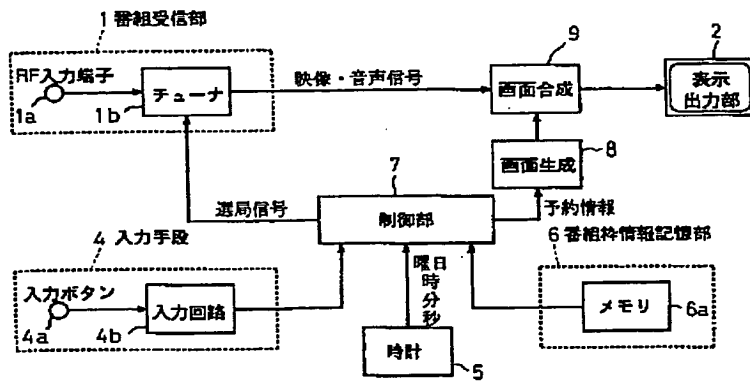
【図3】



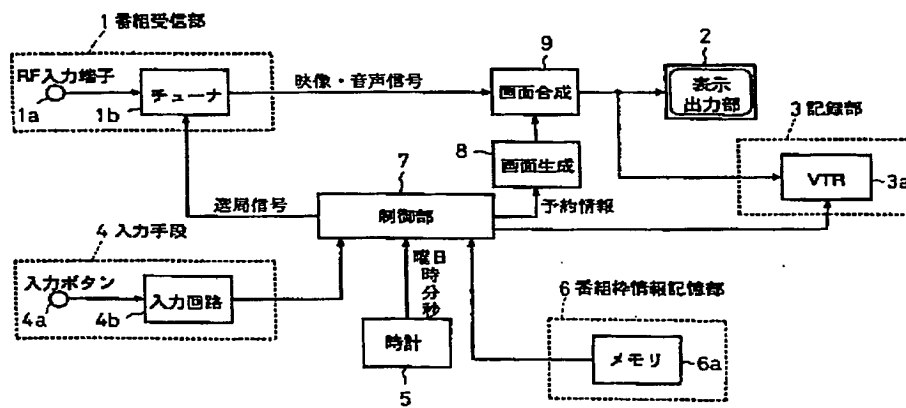
【図2】



【図4】



【図7】



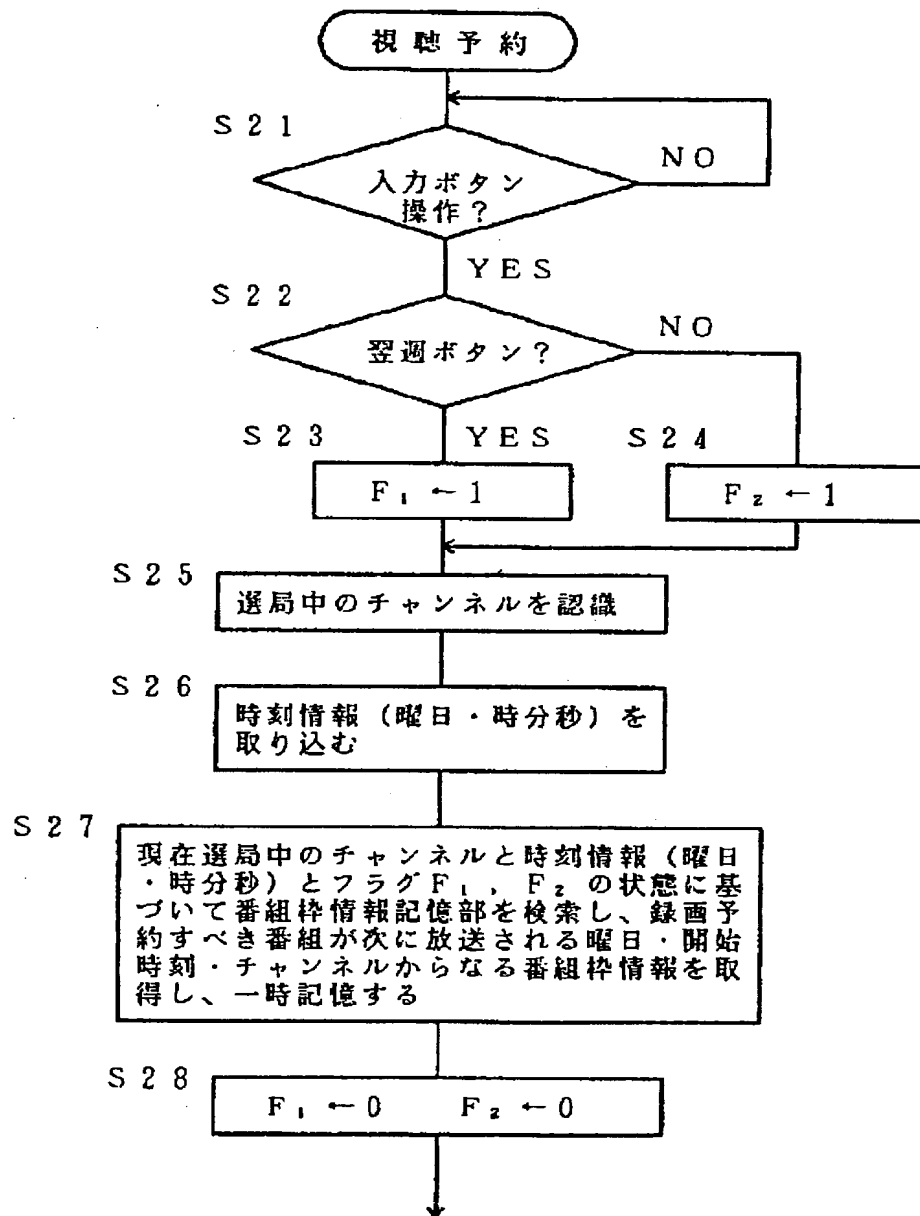
【図10】

制御部

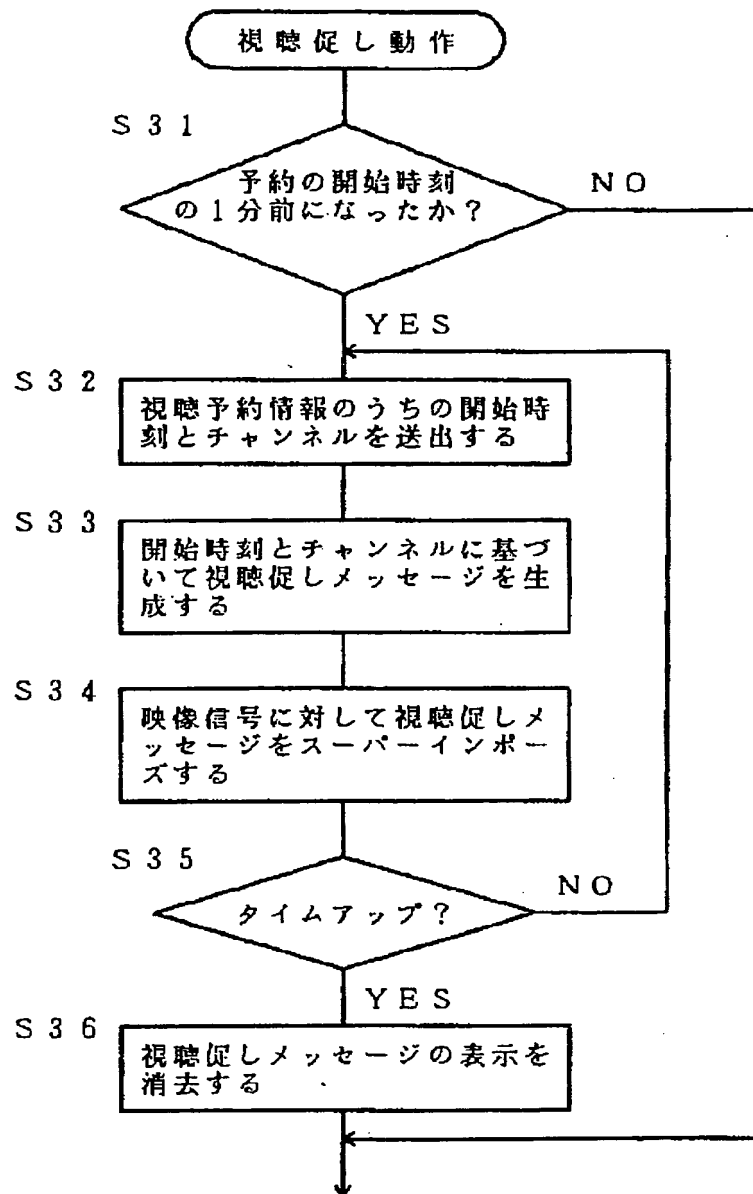
7a テーブル

	曜日	開始時刻	終了時刻	チャンネル	予約回数
①	日	20:00	21:00	2ch	5
②	土	19:00	21:30	4ch	5
③	木	21:00	22:00	12ch	4
④	金	19:30	20:00	6ch	3
⑤	月	19:00	20:00	4ch	2
⑥	火	22:00	23:00	2ch	1
	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

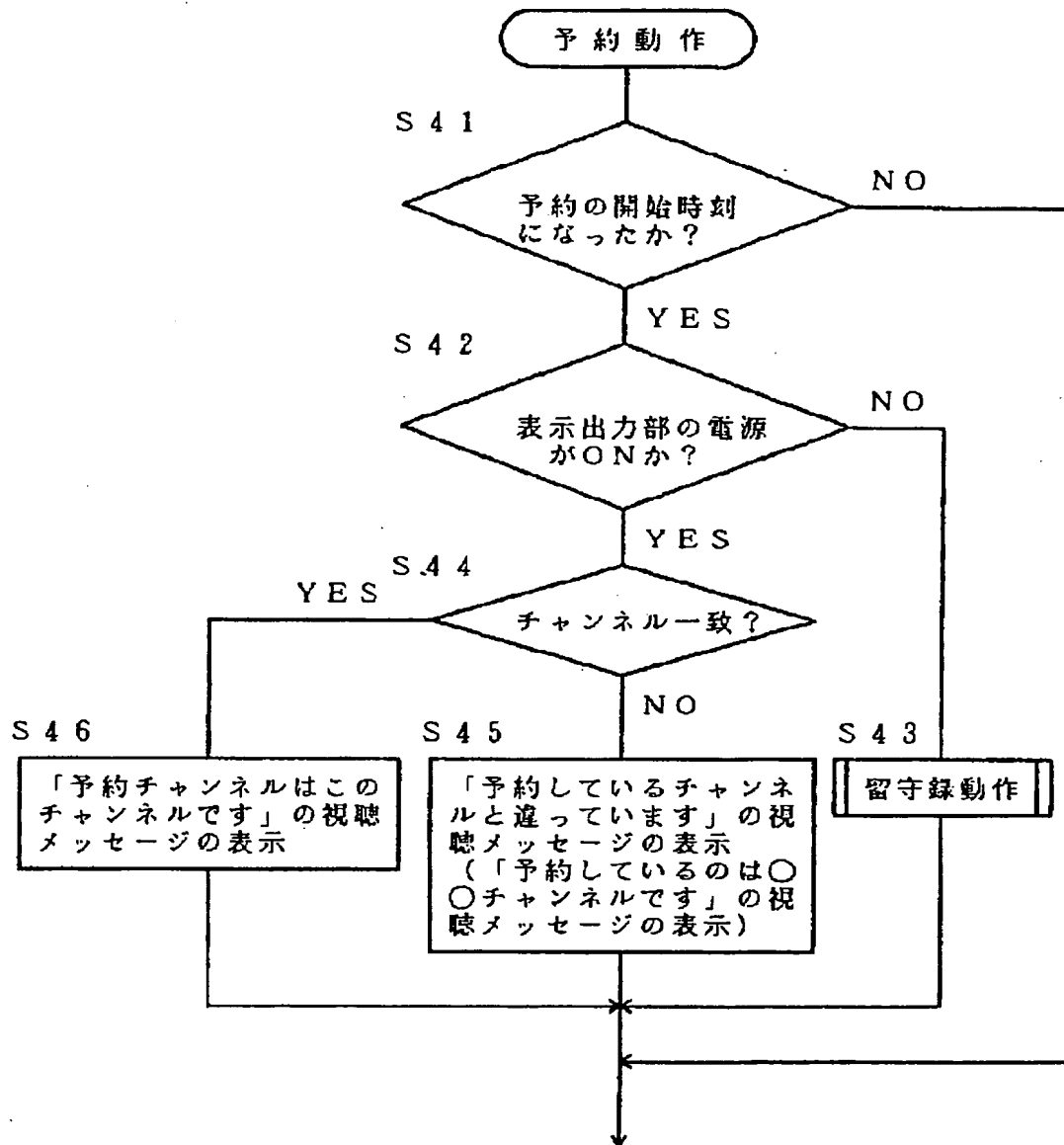
【図5】



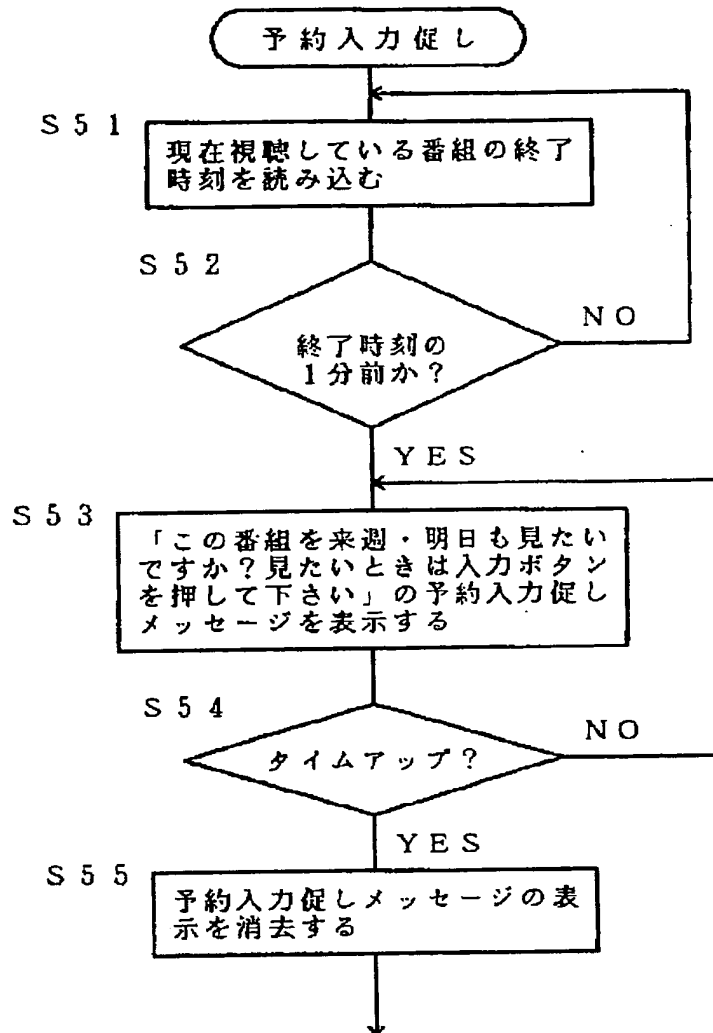
【図6】



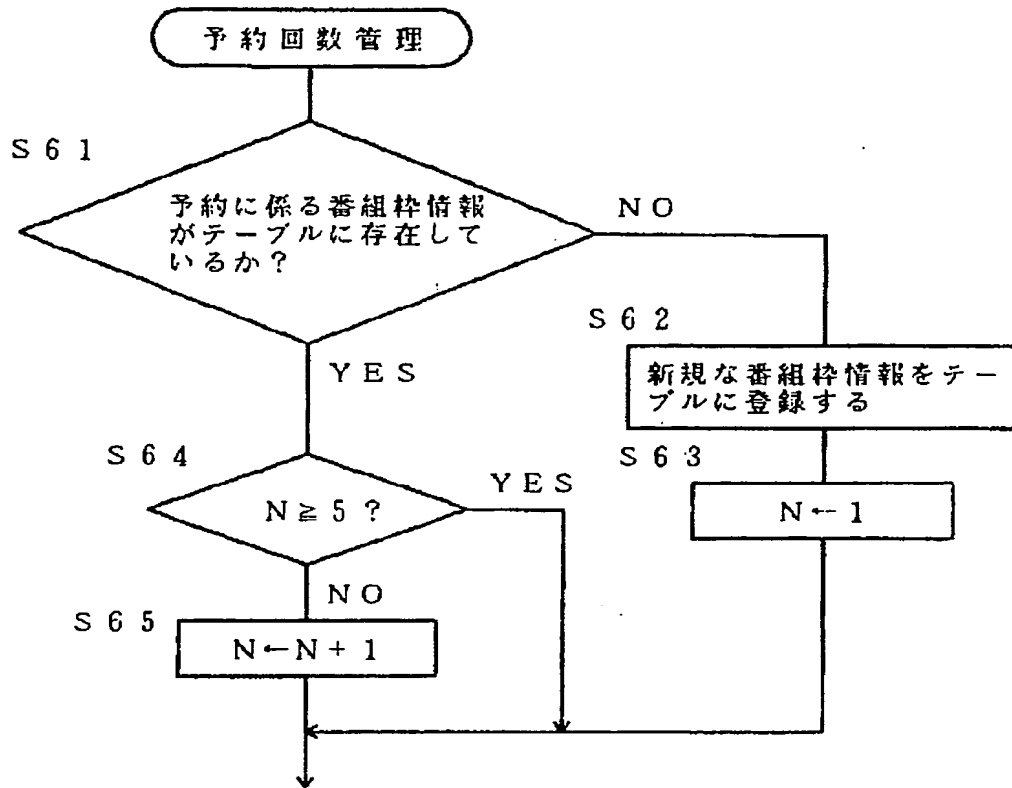
【図8】



【図9】



【図11】



【図12】

